NOV UNIVERSITY LIBRARY

Ueber das Angioma cavernosum in den Muskeln.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Lorens Petersen,

approb. Arzt

aus Rackebüll.

KIEL

Druck von P. Peters.

1894.

Ueber das Angioma cavernosum in den Muskeln.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Lorens Petersen,

approb. Arzt

aus Rackebüll.

KIEL

Druck von P. Peters.

1894.

Nr. 42.

Rectoratsjahr 1894/95.

Referent: Dr. v. Esmarch.

Zum Druck genehmigt:

7. VIII. 94. Quincke, Decan.

Seinen lieben Eltern

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153521_0122

Unter Angioma cavernosum oder Cavernom versteht man eine Geschwulst, dessen Gewebe mit dem Corpus cavernosum genitalium eine gewisse Ähnlichkeit hat: es besteht aus Hohlräumen, die durch bindegewebige Scheidewände und Balken getrennt sind, und ist erectionsfähig. Die Bindegewebssepta bestehen aus derbem, faserigem Bindegewebe, enthalten manchmal elastische Fasern und glatte Muskelfasern und sehen aus wie das Endocard. Inwendig sind die Hohlräume ausgekleidet mit Endothel und enthalten flüssiges oder geronnenes Blut, in dem bisweilen Phlebolithen herumschwimmen. Die Geschwulst ist entweder circumscript, und dann ist sie begrenzt von einer bindegewebigen Kapsel, oder diffus, ohne eine solche. Sie ist gewöhnlich von weicher Consistenz, elastisch und compressibel, sie ist mehr oder weniger prominent, meist nicht fluctuirend, manchmal zeigt sie Pulsation, von Farbe ist sie hoch- oder blaurot.

Nach Virchow tritt das cavernöse Angiom an die Stelle des Capillarapparats, Arterien führen das Blut den Hohlräumen zu, Venen ab.

Was das Vorkommen des Angioma cavernosum anbetrifft, so sehen wir, dass es am öftesten in der Leber, Unterhautzellgewebe und in der Haut angetroffen wird, seltener in anderen Organen, wie Gehirn, Darm und selten auch in den Muskeln. Da viele über cavernöse Angiome geschrieben, sowohl über ihre Ätiologie, wie über Diagnose, Prognose und Therapie und Fälle beschrieben haben, wollen wir uns darauf beschränken, sein Vorkommen in den Muskeln zu erörtern.

Gefässgeschwülste kommen nach Billroth unter 3 Formen in den Muskeln vor: I. Als Geschwülste von dem Aussehen eines varicösen Zustandes der Venen, ohne Verbindung mit dem Muskelgewebe, in welchem sie liegen, jedoch nicht durch eine bestimmte Bedeckung vom Bindegewebe isolirt. II. Erectiles Gewebe, ge-

bildet im Muskelgewebe, auf dasselbe übergehend und nicht von demselben bestimmt abgegrenzt. III. Erectiles, einen bestimmten Tumor bildendes Gewebe, mit einer Umhüllung von Bindegewebe, das nicht mit der Muskelsubstanz, in welcher es eingebettet liegt, zusammenhängt. — Sehr wahrscheinlich haben diese verschiedenen Formen einen gemeinschaftlichen Ursprung. Die Erkrankung ist zwar am häufigsten angeboren, in anderen Fällen jedoch wurde die Entstehung erst im späteren Leben beobachtet, obgleich in vielen derselben ein ganz kleiner Fleck von abnormem Gewebe bereits lange, ja selbst seit der Geburt bestanden haben kann.

Ganz reine musculäre Cavernome sind sehr selten. Virchow, bei dem in seinem Werke über krankhafte Geschwülste ich die meisten Fälle zusammengestellt gefunden habe, ist selber nur 1 Fall vorkommen. Es war eine kleine, wallnussgrosse Geschwulst aus den Muskeln des Daumenballens, welche Herr Dr. Kleefeld in Görlitz exstirpirt hatte. Sie enthielt verhältnismässig grosse Hohlräume, welche teils dicht an einander lagen, teils durch deutlich erkennbare Muskelstreifen von einander getrennt waren. Nach aussen standen sie mit erweiterten Gefässen sichtlich in Zusammenhang. Die Scheidewände waren aus derbem Bindegewebe mit viel elastischem Gewebe gebildet.

Liston exstirpirte eine hühnereigrosse, nicht pulsirende Geschwulst aus der Kniekehle eines zehnjährigen Burschen; sie lag tief im Muskelgewebe und war ausgezeichnet cavernös; die Balken enthielten Gefässe, jedoch keine elastischen Fasern und waren mit Plattenepithel bekleidet. Die Geschwulst war im Alter von $2^1/_2$ Jahr bemerkt worden und hatte früher pulsirt.

Robin fand mitten im M. vastus internus eine kirschengrosse, schwarzrote Geschwulst von spongiösem Bau, welche flüssiges Blut enthielt. Die rundlichen, communicirenden Hohlräume hatten einen Durchmesser von 0,1—0,3 mm, das Gewebe der Balken besass ein fibroides Aussehen und zeigte viel Spindelzellen. Grosse Venen standen in Verbindung mit den Räumen.

Ein von Holmes Coote als Naevus bezeichneter Fall bei einem kleinen Mädchen schien varicöse Venen oder Blutcysten, die in Muskeln eingebettet waren, zu betreffen. Der angeborene, halbwallnussgrosse Tumor, welcher auf dem M. deltoideus über

dem Schultergelenk lag, wurde als subcutanes Lipom angesehen, beim Einschneiden wurde auf dem Muskel zwar keine Geschwulst gefunden, aber beim Durchschneiden desselben eine in seiner Substanz eingebettete, gefässreiche Masse angetroffen und leicht, unter geringer, meist venöser Blutung entfernt.

Demarquay entfernte eine haselnussgrosse, runde, abgekapselte, innerlich rein cavernöse Geschwulst aus dem M. supinator longus einer 28jährigen Frau; sie hatte sich zuerst neun Jahre zuvor während der ersten Schwangerschaft gezeigt, war seitdem nicht gewachsen, jedoch durch grosse Schmerzhaftigkeit unbequem geworden. Die Schmerzen erstreckten sich über den Vorderarm bis zu den Fingern und schliesslich bis zur Achselhöhle. Dabei fand für gewöhnlich Flection des Armes statt. Demarquay führt ausserdem Fälle von Maisonneuve (tiefe Nackenmuskeln), Denonvilliers (M. rectus femoris) und Bérard (unterer und äusserer Teil des Oberschenkels). Er selbst sah eine profuse Entartung der M. flexores superficialis et profundus am Vorderarm in erectiles Gewebe.

Lebert erwähnt eine erectile Geschwulst aus dem M. triceps brachii, jedoch geht aus seiner Besprechung nicht deutlich hervor, ob es ein reines Angiom gewesen ist.

Campbell de Morgan berichtet: ein zehnjähriges Mädchen hatte einen seit der Geburt bestehenden, sie bis vor wenigen Monaten nicht im geringsten belästigenden, dann aber so gross und schmerzhaft gewordenen Tumor in der Wade, dass Patientin nicht zur Schule gehen, oder irgend eine andere Arbeit unternehmen konnte. Der Tumor von dem Umfang eines kleinen Hühnereis, mit seinem oberen Rande gerade unterhalb der Kniekehle gelegen, war unbeweglich und anscheinend unter der Fascie befindlich, trat beim Stehen am stärksten hervor und hatte das Bein dann einen Umfang von $10^1/_8''$, $^5/_8''$ mehr als das andere. Schmerzen traten nach kurzem Stehen oder Gehen und nach Manipulationen an der Geschwulst auf, die spontan nicht schmerzhaft war; in liegender Stellung war dieselbe viel weniger prominent, ihre Grenzen weniger leicht aufzufinden, und diese wurden noch unbestimmter, wenn gleichzeitig das Bein erhoben und flectirt, oder der Tumor geknetet und gedrückt wurde, wobei

der Umfang des Beines sich auf $9^5/_8$″ reducirte. Keine abnormen Pulsationen oder Geräusche waren wahrnehmbar. Die Diagnose wurde auf einen unter der Fascie, vielleicht in der Muskelsubstanz gelegenen, eingekapselten, erectilen Tumor gestellt, derselbe durch einen 3″ langen Schnitt freigelegt und nach Trennung der Fascie, von einer äusserst dünnen Schicht der Fasern des M. gastrocnemius bedeckt gefunden. Er wurde ohne alle Blutung leicht enucleirt und ein fibröser, von ihm bis zur Kniekehle, sich fortsetzender Strang, sowie ein ähnlicher am untern Ende der Geschwulst quer durchschnitten. Die mit Metallsuturen vereinigte Wunde heilte grösstenteils per I. int. Der exstirpirte Tumor, flach oval, von 2″ und 1″ Dm. zeigte auf dem Durchschnitt Flecke cavernösen Gewebes, untermischt mit gelblich fettigem und graulich fibrösem, und dazwischen einige elastische Fasern, wodurch die Dichtigkeit des Tumors von schwammiger Beschaffenheit bis zu grosser Festigkeit variirte. In den Höhlungen im cavernösen Gewebe waren zahlreiche, nadelkopfgrosse Phlebolithen eingebettet. Die primitiven Muskelfasern waren zerstreut, durch Fett von einander getrennt und augenscheinlich atrofisch.

Einige Jahre früher entfernte M. bei einer Frau von mittleren Jahren eine sehr tief vorne in der Mitte zwischen den Muskeln des Oberschenkels gelegene Geschwulst, von dem Umfang einer kleinen Wallnuss, deren Natur wegen der Stärke des Oberschenkels vor der Exstirpation nicht zu ermitteln war. Da die seit vielen Jahren bestehende Geschwulst in der letzten Zeit sehr schmerzhaft geworden war, wurde zur Exstirpation derselben, durch Seitwärtsziehen des Sartorius und Einschneiden der Fasern des Rectus, in dessen hinterem Teil sie eingebettet lag, ohne Blutung geschritten. Sie bestand aus gemischtem erectilem und fibrösem Gewebe, durch eine fibröse Umhüllung von dem Muskel, in welchem sie lag, getrennt und zeigte, wie die andere Geschwulst, mehr oder weniger degenerirte Muskelfasern.

Dupuytren führt das Vorkommen von erectilen Tumoren in der Dicke von Muskeln an, giebt aber keine Beispiele dafür, sondern erwähnt nur Fälle, in denen sich jene Structur von der Haut oder dem subcutanen Gewebe in die Muskeln erstreckte.

Sehr viel häufiger sind die Fälle, wo die Geschwulst sich

gleichzeitig auf das Unterhautzellgewebe und die Haut ausdehnt, sei es, dass sie eine einzige, grössere Masse bildet, oder dass die verschiedenen Herde eine gewisse Unabhängigkeit haben. In letzterer Beziehung ist wohl der merkwürdigste der von Cruveilhier, wo bei einer 65jährigen, hemiplegischen Frau eine grosse Menge erectiler Geschwülste an dem gelähmten Arm gefunden wurde. Diese lagen in der Haut, Unterhautzellgewebe, Muskeln, ja, sie drangen sogar in die Sehnen, das Periost, Synovialhäute und selbst in die Nerven. In den Muskeln hatte sie teils einen peripheren, teils einen centralen Sitz. Der Biceps war fast in erectiles Gewebe umgewandelt, der Brachialis internus grossenteils, der Coraco-brachialis teilweise. Die Muskeln des Vorderarms waren ganz an der vorderen Seite in ein grosses varicöses Netz aufgegangen. Ähnliche Verhältnisse zeigen sich nicht ganz selten in temporalen, buccalen, labialen und scapularen Angiomen. Von letzteren besitzt die Berliner pathologische Sammlung zwei grössere Exemplare; das eine ist eine congenitale Geschwulst von ganz ausgezeichnet cavernösem Bau, welche bei einem 12jährigen Mädchen exstirpirt wurde, nachdem sie die Grösse eines Hühnereies erreicht hatte, das andere ist eine von der Haut bis in die Muskeln greifende, mehr weitmaschige Geschwulst mit grossen Phlebolithen.

Einen ähnlichen Fall wie Cruveilhier beobachtete und operirte (1863) Schaw (nach Mitteilungen an Billroth) bei einem gesunden, 17jährigen Mädchen, bei welchem in der rechten Infraaxillargegend eine vom 8. Tage nach der Geburt in dem Umfang einer Haselnuss bemerkter, jetzt unregelmässig runder, undeutlich gelappter, elastischer, an seiner Basis fixirter, einem Lipom sehr ähnlicher, bei Druck sich nicht verändernder, ungefähr $1\frac{1}{2}$" hoher Tumor von 4" Dm. vorhanden war. Nach Ablösung der Haut fand sich seine Oberfläche von einer unvollkommnen, fibrösen Hülle bedeckt, durch welche an zahlreichen Stellen anscheinend dünne Cysten mit flüssigem oder dunklem, coagulirtem Blut hervorragten. Die Geschwulst fand sich mit dem Rand des Latissimus dorsi und den Fasern des Serratus magnus verwachsen, adhärirte in der Länge von ungefähr 1" mit ihrer unteren Fläche an der 7. Rippe und war auf einem gleichen Flächenraum mit den Mm.

intercostales verschmolzen. Da die Abtrennung davon nur unter Verletzung der Geschwulst erfolgen konnte, fand eine profuse Blutung aus einer cavernösen Substanz statt, die der des corpus cavernosum penis ähnlich war. Das Blut floss auch noch einige Minuten lang reichlich aus den zahlreichen Poren, den an der Rippe und den Intercostalmuskeln zurückgelassenen Geschwulstresten aus; es hörte dann aber die Blutung von selbst auf. Die Structur der flachoblongen Geschwulst von $2^1/_2''$ bei $1^3/_4''$ Dm. und $^3/_4''$ Dicke anlangend, so ist sie aussen mit einer Fettschicht bedeckt, unter der sich blauschwarze, kugelige Knöpfchen von $1—1^1/_2'''$ Dm. befinden, Blutgerinnsel in erweiterten Sinus darstellend. In den dickeren Scheidewänden zwischen benachbarten Sinus ist gelbes, elastisches Gewebe reichlich vorhanden. Wo das Muskelgewebe sich mit dem cavernösen vermischt, sind ihre Abgrenzungen undeutlich oder vollständig verschwunden; die Bündel von Muskelfasern sind durch cavernöses Gewebe von einander getrennt. Zwischen dem cavernösen Gewebe sind Stellen von zähem, fibrösem, wo das erstere obliterirt ist; beide enthalten Binde- und elastisches Gewebe.

Bei einer durch Hulke von dem Halse eines Kindes von einigen Monaten entfernten Gefässgeschwulst (im Mus. des Middlesex Hosp. befindlich) konnte leicht ein primärer Sitz in den Muskeln angenommen werden, obgleich sich derselbe nicht nachweisen liess. Sie war bedeckt durch den Trapezius, der innig mit ihr zusammenhing, und durch den Sternomastoideus; sie erstreckte sich vom Hinterhaupt bis zum oberen Rand der Scapula und nach vorne, unter den Sternomastoideus reichend, communicirte sie mittelst eines kurzen, weiten Stammes mit der Vena ingularis interna. Sie hatte eine unregelmässig knollige Form und bestand aus frei unter einander communicirenden Bluträumen, von dem Umfange einer grossen Haselnuss und darunter. Die Septa bestanden aus Binde- und elastischem Gewebe, ohne Spur von Muskelgewebe.

In Langenbecks Archiv Bd. XIII stattet Dr. Busch, Assistenzarzt an der chirurgischen Universitätsklinik zu Berlin, Bericht über die Krankheit eines 20jährigen Mannes, in dessen Verwandschaft bisher weder grössere Muttermäler noch ähnliche

Bildungen vorgekommen waren. Er selbst gab an, von seiner Mutter gehört zu haben, dass er kein Muttermal mit auf die Welt brachte, sondern dass sich erst mehrere Wochen nach seiner Geburt vom Ballen des linken Daumens ausgehend, ein roter Streif entwickelte, der sich allmählich bis zur Achselhöhle ausdehnte. An diesen Streifen schlossen sich dann seitlich bläuliche Knoten an und schliesslich verbreitete sich dieselbe Erkrankung bis auf den Rücken und die Brust. Die Beschwerden, welche der Patient durch die Geschwülste empfand, beschränkte sich auf abnehmende Kraft im Arm und das Gefühl von Schwere, welches sich verringerte, wenn er den Arm in die Höhe hob, wodurch die Geschwülste collabirten. Bei seiner Aufnahme in die Klinik war der Ballen des linken Daumens, sowie der Daumen selbst, in eine apfelgrosse, weiche, bläulich durchschimmernde Geschwulst verwandelt, welche unter dem Fingerdruck verschwand, und man fühlte dann die Knochen der Phalangen so deutlich, wie nur von einer dünnen Haut bedeckt hindurch. Von hier aus erstreckten sich ähnliche, knollige, bläuliche Geschwulstmassen längs des Armes hinauf, besonders die Beugeseite einnehmend, aber auch die Streckseite nicht ganz freilassend, bis zur Schulter. Auch von dort gingen noch Ausläufer der Geschwülste in den M. pectoralis bis zur Seite des Halses und nach dem Rücken, wo sie unterhalb des Angulus scapulae eine kindeskopfgrosse Geschwulst bildeten. An mehreren Stellen waren innerhalb der Geschwülste bis kirschkerngrosse Venensteine hindurch zu fühlen. Der Puls an der Radialis war schwach, der an der Arteria brachialis von normaler Stärke. Sämtliche Bewegungen des Arms wurden in normaler Weise, nur mit verminderter Intensität ausgeführt.

Die unter Orth angefertigte Dissertation von Stamm (Göttingen 1891) beschreibt einen höchst bemerkenswerten Fall von einem 4monatlichen Kinde, bei welchem neben anderen kleinen Bildungsstörungen Angiome mit Blutungen nicht nur in der Haut, sondern in Muskeln, Gehirn, Lungen, Ovarien, Darm, Kehlkopf angetroffen wurden. Zum Teil entsprachen die Gefässwucherungen dem Bilde des einfachen Angioms, dann aber sah der Verfasser Uebergänge erweiterter Capillaren zu grösseren Bluträumen, also zu dem Bilde des cavernösen Angioms, ohne dass eine Wandverdickung stattfand.

Ich füge die Krankengeschichten von 2 Fällen an, die in der letzten Zeit in der hiesigen chirurgischen Klinik zur Beobachtung gelangt sind.

1. Fall.

Wilhelm P., 7 Jahre alt, Arbeiterssohn, aufgen. 26. IV 93.

Anamnese: Patient stammt aus gesunder Familie. Eltern und 5 Geschwister leben, er ist früher nie krank gewesen. Seit seinem 2. Jahr hat er eine Geschwulst in der linken Wade, die allmählich gewachsen in den letzten beiden Jahren keine Veränderung gezeigt hat. Die Geschwulst ist stets druckschmerzhaft gewesen. Patient hat immer etwas gehinkt. Beim Gehen hat er nie Schmerzen verspürt.

Status: Dem Alter entsprechend mässig kräftig entwickelter Knabe von mittlerem Ernährungszustand. Schleimhäute wenig rot gefärbt. Das linke Bein erscheint durch Contraction der Wadenmuskulatur verkürzt. Unter derselben befindet sich eine etwa 12 cm. lange, auf Druck sehr schmerzhafte Geschwulst, die äussere Haut ist nicht gerötet. Die Geschwulst fühlt sich hart an. Fluctuation ist nicht vorhanden. Auch ist dieselbe auf ihrer Unterlage verschiebbar. An der Tibia sind weder Rauhigkeiten noch Verdickungen zu fühlen. Der linke Fuss ist plantarflectirt. Beugung des Fussgelenks ist links bis zu einem Winkel von 110° möglich, rechts bis zu einem solchen von 80°. Der Umfang über der Höhe der Wadenmuskalatur beträgt links 24 cm., rechts dagegen 23 cm. Die Länge des Unterschenkels beträgt von der Mitte der Fossa poplitea bis zur Basis des Calcaneus gemessen links 26 cm., rechts 27 cm., vom Condylus tibialis internus bis zum Malleolus internus links 22 cm., rechts 23 cm., vom Condylus tibialis externus bis zum Malleolus externus links 24 cm., rechts 25 cm. Die Achillessehne tritt beim Versuch zu beugen links stärker hervor. Die Bewegungen im Kniegelenk sind nicht beeinträchtigt, ebensowenig die Rotation, Adduction und Abduction im Fussgelenk. Infolge der Contraction der Wadenmuskulatur stellt Patient beim Gehen den linken Fuss nicht mit der ganzen Sohle und auch nicht so lange auf, wie den rechten. Der Fuss wird in Spitzfussstellung

gehalten. Der Gang ist daher hinkend. Allgemeine Drüsenschwellung ist nicht vorhanden.

Operation am 4. V. 93. Dieselbe wird in Chloroformnarkose und mit künstlicher Blutleere vorgenommen. Nach vorangegangener Desinfection des Operationsfeldes durchtrennt ein der Geschwulst entsprechend langer Schnitt die Haut und das darunter liegende Fettgewebe. Sodann wird die Fascie durchschnitten. Es drängen sich schwarzblaue und dunkelrotbraune Klümpchen und Körner hervor, an deren Oberfläche etwas Blut hervorquillt. Der Schnitt wird sodann nach oben und unten erweitert und die gesamte Geschwulstmasse, die fast das ganze Muskelgewebe des Gastrocnemius durchsetzt, erst an der medialen, dann an der lateralen Seite lospräparirt. Dabei treten immer neue Geschwulstmassen, die sich als ein System erweiterter, mannichfach gestalteter Venenhohlräume, von einander nur durch bindegewebige Scheidewände getrennt, erkennen lassen, zu Tage. Die Fettschicht zwischen Gastrocnemius und Soleus ist auch von cavernösen Geschwulstmassen durchsetzt, die an einzelnen Stellen in die Tiefe, in das Gewebe des Soleus, gehen. Bei der Lospräparation dieser Massen wird der Nervus tibialis posticus sichtbar. Nach Entfernung des gesamten, erkrankten Gewebes wird die Sehne des Gastrocnemius unter- und oberhalb durchschnitten, der Rest bleibt stehen. Bei der Durchschneidung der entfernten Geschwulst tritt aus derselben mässig reichliches Blut. Das Gewebe, aus dem sie besteht, erinnert bei mikroskopischer Betrachtung lebhaft an Sarcomgewebe. Phlebolithen sind in derselben nicht vorhanden. — Naht, aseptischer Verband. Dorsalflection des Fusses. Anlegung einer Kramerschen Schiene

12. V. Verbandswechsel. Prima intentio. Es besteht eine ziemlich bedeutende Plantarflectionsstellung des Fusses. Alle 3 Tage Versuch, den Fuss in Kramerscher Schiene in stärkere Dorsalflection zu bringen.

30. V. Links Flection bis zu einem Winkel von 100°, rechts hts bis 75° möglich. Offene Tenotomie der Achillessehne in Narkose, Immobilisirung des Fusses in Eingypsung und Dorsalflection.

20. VI. Gyps ab.

27. VI. Nachdem der Gyps abgenommen ist, wird der Fuss massirt, Patient steht auf und geht.

Entlassungsstatus: Flection bis über den rechten Winkel hinaus möglich. Wadenmuskulatur hat 20 cm Umfang. Gang noch etwas hinkend. Kein Schmerz.

2. Fall.

Elise P., elf Jahre alt, aufgenommen den 3. Januar 1894.

Anamnese: Patientin ist die Tochter eines Arbeiters, der vor mehreren Jahren an Schwindsucht gestorben ist. An derselben Krankheit starben auch 2 Geschwister, die übrigen 6 Kinder leben und sind gesund. Vor 4 Jahren trat bei Patientin an der Innenseite des rechten Oberschenkels etwas oberhalb des Kniegelenks eine Geschwulst auf, die allmählich sich vergrösserte und nach der Behandlung mit Salbe, die vom Arzt verschrieben wurde, zurückging. Als die Salbe fortgelassen wurde, wuchs die Geschwulst von neuem wieder an, weshalb Patientin die Klinik aufsucht.

Status: Es befindet sich an der inneren Seite des rechten Oberschenkels etwas seitlich und oberhalb des Kniegelenks eine Geschwulst, die sich eigentümlich weich anfühlt, die Haut darüber sieht fast wie Watte aus, die Geschwulst zeigt keine Fluctuation, die Oberfläche ist glatt, es ist keine Communication mit dem Kniegelenk vorhanden. Im Gegensatz zur gesunden Seite, wo der Umfang 29 cm. beträgt, findet sich an der kranken, in der Höhe der Geschwulst, ein Umfang von 33 cm. Die Geschwulst ist fast faustgross, sie scheint in oder zwischen der Muskulatur zu sitzen.

Diagnose: Intramuskuläres Lipom. (Hypertrofie des Fettgewebes) Diagnose aus der eigentümlichen Weichheit gestellt.

Operation: Künstliche Blutleere, Chloroformnarkose. Schnitt über die Höhe der Geschwulst. Unterhautzellgewebe und Fascie normal. Nach Trennung der letzten tritt eine weisse aus cavernösem Gewebe bestehende Geschwulst hervor. An vielen Stellen finden sich darin hanf- bis kirschkerngrosse Gerinnungen. Die Geschwulst sitzt zum grossen Teil im untern Ende des Musculus vastus internus, greift aber auch auf den Sartorius und den Gracilis

über. Bei jeder Verletzung der Geschwulst trotz künstlicher Blutleere zuerst ziemlich starke, venöse Blutung, bis das Blut ausgelaufen ist. Geschwulst nicht streng umschrieben. Sie geht bis auf den Knochen und die Kniegelenkskapsel. Sie wird im Gesunden extirpirt. Vom M. vastus internus und Sartorius bleibt nur je ein dünner Sehnenstreifen bestehen, in den die Geschwulst nicht hineingewuchert ist, während das Muskelgewebe des untern Teils beider Muskeln völlig durch die Geschwulst ersetzt ist. Unterbindung mehrerer starker Venenstämme, die in die Geschwulst hineingehen. Dieselbe liegt oben der Vena femoralis unmittelbar an. Dieselbe wird in einer Ausdehnung von etwa 4 cm. freigelegt. Um eine Blutung zu verhüten, wird die fast faustgrosse Höhle mit Jodoformgaze tamponirt. Polsterverband, Blumentopfgitter.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, dem Herrn Geheimrat Professor v. Esmarch für die Ueberlassung des Themas und Herrn Privatdocent Dr. Bier für dieUnterstützung bei Ausarbeitung dieser Schrift meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

Literatur:

Virchow: Ueber krankhafte Geschwülste.
Langenbecks Archiv.
Stamm: Dissertation (Göttingen 1891.)
Virchow-Hirsch: Jahresbücher.
Schmidt: Jahresberichte.

Vita.

Geboren am 24. Juni zu Rackebüll im Kreise Sonderburg als Sohn des Landmanns P. Petersen, besuchte ich Lorens Petersen, evangelisch-lutherischer Confession, bis zu meiner Confirmation Ostern 1881 die Volksschule, dann 7½ Jahre das Gymnasium in Hadersleben, welches ich Michaelis 1888 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Dem Studium der Medizin mich widmend, besuchte ich dann die Universität Kiel. In Kiel genügte ich meiner militärischen Dienstpflicht mit der Waffe vom 1. Oktbr. 1888 bis 1. April 1889 und bestand die ärztliche Vorprüfung Ostern 1891. Ebendaselbst beendete ich am 11. Juli 1894 das medicinische Staatsexamen und legte am 26. desselben Monats das examen rigorosum ab.